Biología

Actividades para los estudiantes

Segundo año

Los sistemas de nutrición del organismo humano y su integración

Serie PROFUNDIZACIÓN · NES





Buenos Aires Ciudad

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-10-2025

Jefe de Gobierno
Horacio Rodríguez Larreta

Ministra de Educación e Innovación
María Soledad Acuña

Subsecretario de Planeamiento e Innovación Educativa
Diego Javier Meiriño

Directora General de Planeamiento Educativo
María Constanza Ortiz

Gerente Operativo de Currículum
Javier Simón

Director General de Tecnología Educativa
Santiago Andrés

Gerenta Operativa de Tecnología e Innovación Educativa
Mercedes Werner

Subsecretaria de Coordinación Pedagógica y Equidad Educativa
Andrea Fernanda Bruzos Bouchet

Subsecretario de Carrera Docente y Formación Técnica Profesional
Jorge Javier Tarulla

Subsecretario de Gestión Económico Financiera y Administración de Recursos
Sebastián Tomaghelli

G.C.A.B.A. I Ministerio de Educación e Innovación I Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa.

Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa (SSPLINED)

Dirección General de Planeamiento Educativo (DGPLEDU)
Gerencia Operativa de Currículum (GOC)
Javier Simón

Equipo de generalistas de Nivel Secundario: Isabel Malamud (coordinación), Cecilia Bernardi, Bettina Bregman, Ana Campelo, Marta Libedinsky, Carolina Lifschitz, Julieta Santos

Especialista: Lorena Inzillo

Dirección General de Tecnología Educativa (DGTEDU)
Gerencia Operativa de Tecnología e Innovación Educativa (INTEC)
Mercedes Werner

Especialistas de Educación Digital: Julia Campos (coordinación), Lucía Oberst, Magdalena Pardo

---

Coordinación de materiales y contenidos digitales (DGPLEDU): Mariana Rodríguez
Colaboración y gestión: Manuela Luzzani Ovide

Equipo editorial externo
Coordinación editorial: Alexis B. Tellechea
Diseño gráfico: Estudio Cerúleo
Edición: Fabiana Blanco, Natalia Ribas
Corrección de estilo: Lupe Deveza

Idea Original de Proyecto de Edición y Diseño (GOC)
Edición: Gabriela Berajá, María Laura Cianciolo, Andrea Finocchiaro, Bárbara Gomila, Marta Lacour, Sebastián Vargas
Diseño gráfico: Octavio Bally, Silvana Carretero, Ignacio Cismondi, Alejandra Mosconi, Patricia Peralta
Actualización web: Leticia Lobato

Este material contiene las actividades para los estudiantes presentes en Biología.Los sistemas de nutrición del organismo humano y su integración. ISBN 978-987-549-776-4

Se autoriza la reproducción y difusión de este material para fines educativos u otros fines no comerciales, siempre que se especifique claramente la fuente.
Se prohíbe la reproducción de este material para reventa u otros fines comerciales.

Las denominaciones empleadas en este material y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implica, de parte del Ministerio de Educación e Innovación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de los países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

En este material se evitó el uso explícito del género femenino y masculino en simultáneo y se ha optado por emplear el género masculino, a efectos de facilitar la lectura y evitar las duplicaciones. No obstante, se entiende que todas las menciones en el género masculino representan siempre a varones y mujeres, salvo cuando se especifique lo contrario.

Fecha de consulta de imágenes, videos, textos y otros recursos digitales disponibles en internet: 1 de junio de 2018.

© Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires / Ministerio de Educación e Innovación / Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa.
Dirección General de Planeamiento Educativo / Gerencia Operativa de Currículum, 2018.

Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa / Dirección General de Planeamiento Educativo / Gerencia Operativa de Currículum.
Av. Paseo Colón 275, 14º piso - C1063ACC - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
Teléfono/Fax: 4340-8032/8030

© Copyright © 2018 Adobe Systems Software. Todos los derechos reservados.
Adobe, el logo de Adobe, Acrobat y el logo de Acrobat son marcas registradas de Adobe Systems Incorporated.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación e Innovación | Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa.

¿Cómo se navegan los textos de esta serie?

Los materiales de Profundización de la NES cuentan con elementos interactivos que permiten la lectura hipertextual y optimizan la navegación.

Para visualizar correctamente la interactividad se sugiere bajar el programa [Adobe Acrobat Reader]() que constituye el estándar gratuito para ver e imprimir documentos PDF.



Adobe Reader Copyright © 2018.
Todos los derechos reservados.

Portada

» Flecha interactiva que lleva a la página posterior.

Pie de página

‹ Volver a vista anterior — Al cliquear regresa a la última página vista.

Ícono que permite imprimir.

« 4 » Folio, con flechas interactivas que llevan a la página anterior y a la página posterior.

Itinerario de actividades

Actividad 1
Nutrición: más allá de la alimentación 1

Organizador interactivo que presenta la secuencia completa de actividades.

Actividades

Nutrición: más allá de la alimentación — Actividad 1

a. En forma individual, pensá una posible respuesta a cada uno de los siguientes problemas y, luego, escribilas en tu carpeta:
• Un médico le indica a un paciente con mucha fiebre hacerse análisis de sangre. Al ver los resultados, concluye que se trata de un problema renal. ¿Cómo puede el

Volver al Itinerario de actividades

Volver al Itinerario de actividades  Botón que lleva al itinerario de actividades.

Sistema que señala la posición de la actividad en la secuencia.

Íconos y enlaces

1 Símbolo que indica una cita o nota aclaratoria. Al cliquear se abre un *pop-up* con el texto:

Ovidescim repti ipita voluptis audi iducit ut qui adis moluptur? Quia poria dusam serspero voloris quas quid moluptur?Luptat. Upti cumAgnimustrum est ut

Los números indican las referencias de notas al final del documento.

El color azul y el subrayado indican un [vínculo]() a la *web* o a un documento externo.



"Título del texto, de la actividad o del anexo" — Indica enlace a un texto, una actividad o un anexo.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación e Innovación | Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa.

Itinerario de actividades



Actividad 1

Nutrición: más allá de la alimentación

1



Actividad 2

Sistemas que intervienen en la nutrición

2



Actividad 3

Niveles de organización en el cuerpo humano

3



Actividad 4

Analogía. Integración de los sistemas de nutrición

4

G.C.A.B.A. I Ministerio de Educación e Innovación I Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa.

Nutrición: más allá de la alimentación

Actividad 1

a. En forma individual, pensá una posible respuesta a cada uno de los siguientes problemas y, luego, escribilas en tu carpeta:

- Un médico le indica a un paciente con mucha fiebre hacerse análisis de sangre. Al ver los resultados, concluye que se trata de un problema renal. ¿Cómo puede el médico saber algo acerca del riñón a partir de la sangre?
- En los avisos publicitarios de jarabe para la tos suele presentarse a una persona que toma una cucharada de jarabe que llega desde la boca directamente a los pulmones donde realiza su efecto. ¿Cómo lo explicarías? ¿Cuál creés que es el camino que recorre el jarabe hasta llegar al lugar donde hace efecto?
- Cuando se realizan controles de alcoholemia a conductores de vehículos se utiliza un instrumento que al soplar por una boquilla permite medir la concentración de alcohol en el aire exhalado. El contenido de alcohol del aire exhalado refleja con precisión la concentración de alcohol en sangre. ¿Cómo podés explicar este procedimiento para medir la cantidad de alcohol que consumió una persona? ¿Cómo llega el alcohol desde el sistema digestivo a los sistemas respiratorio y circulatorio?
- De forma similar a la anterior, cuando se les hace un test de antidoping a los deportistas se toma una muestra de orina. ¿Cómo es posible detectar el consumo de alguna sustancia no permitida a través de un análisis de orina?

b. Una vez que tengas las respuestas, compartilas con el resto de tus compañeros. ¿Todos respondieron lo mismo? ¿Agregarías, sacarías o cambiarías algo de tus respuestas a partir del intercambio de opiniones? Anotá lo que consideres importante. Al final de la secuencia, volverán a estas respuestas.

Volver al Itinerario de actividades



G.C.A.B.A. I Ministerio de Educación e Innovación I Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa.

Sistemas que intervienen en la nutrición

Actividad 2

a. Organicen cuatro grupos de trabajo. Cada uno abordará un sistema diferente:

Grupo 1: sistema digestivo
En esta actividad, tendrán que preparar una narración para sus compañeros acerca del sistema digestivo. Para ello, deben ver el video “Sistema digestivo 3D”, del portal Educ.ar.

Luego, conversen sobre el contenido y consulten al docente sus dudas. Si es necesario pueden buscar más información en cualquier libro de Biología que haya en la biblioteca de la escuela. Una vez que entendieron cómo es y cómo funciona, tienen que pensar una manera de contarlo a sus compañeros. Podrían narrar qué le sucede a una galletita desde que entra en la boca hasta que sus restos salen como materia fecal. Tengan en cuenta que los otros grupos no saben cómo es el sistema digestivo, así que la narración debe permitirles entender qué sucede durante el proceso de digestión. Deberán pensar el guion del texto y escribir una primera versión en borrador. Luego, compártanlo con el docente para hacerle los ajustes necesarios antes de presentarlo a los compañeros. Una vez que la narración esté lista, elijan a un representante del grupo para leerla en clase. Al finalizar la lectura, sus compañeros pueden hacerles algunas preguntas y ustedes tendrán oportunidad de responder para aclarar cualquier cosa que no se haya entendido.

Grupo 2: sistema respiratorio
En esta actividad, tendrán que preparar una narración para sus compañeros acerca del sistema respiratorio. Para ello deben ver el video “El oxígeno y la respiración 3D”, del portal Educ.ar.

Luego, conversen sobre el contenido y consulten al docente sus dudas. Si es necesario pueden buscar más información en cualquier libro de Biología que haya en la biblioteca de la escuela. Una vez que entendieron cómo es y cómo funciona, tienen que pensar una manera de contarlo a sus compañeros. Podrían narrar qué le sucede al oxígeno desde que entra por la nariz hasta que llega a las células. Tengan en cuenta que los otros grupos no saben cómo es el sistema respiratorio así que la narración debe permitirles entender qué sucede durante el proceso de respiración. Deberán pensar el guion del texto y escribir una primera versión en borrador. Luego, compártanlo con el docente para hacerle los ajustes necesarios antes de presentarlo a los compañeros. Una vez que la narración esté lista, elijan a un representante del grupo para leerla en clase. Al finalizar la lectura sus compañeros pueden hacerles algunas preguntas y ustedes tendrán oportunidad de responder para aclarar cualquier cosa que no se haya entendido.

G.C.A.B.A. I Ministerio de Educación e Innovación I Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa.

G.C.A.B.A. I Ministerio de Educación e Innovación I Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa.

Grupo 3: sistema circulatorio

En esta actividad, tendrán que preparar una narración para sus compañeros acerca del sistema circulatorio. Para ello deben ver el video "El sistema circulatorio en 3D", del portal Educ.ar.

Luego, conversen sobre el contenido y consulten al docente sus dudas. Si es necesario pueden buscar más información en cualquier libro de Biología que haya en la biblioteca de la escuela. Una vez que entendieron cómo es y cómo funciona, tienen que pensar una manera de contarlo a sus compañeros. Podrían narrar qué le sucede a la hemoglobina desde que entra al corazón hasta que vuelve a él. Tengan en cuenta que los otros grupos no saben cómo es el sistema circulatorio así que la narración debe permitirles entender qué sucede durante el proceso de circulación. Deberán pensar el guion del texto y escribir una primera versión en borrador. Luego, compártanlo con el docente para hacerle los ajustes necesarios antes de presentarlo a los compañeros. Una vez que la narración esté lista, elijan a un representante del grupo para leerla en clase. Al finalizar la lectura, sus compañeros pueden hacerles algunas preguntas y ustedes tendrán oportunidad de responder para aclarar cualquier cosa que no se haya entendido.

Grupo 4: sistema excretor

En esta actividad, tendrán que preparar una narración para sus compañeros acerca del sistema excretor. Para ello deben observar el video "El aparato excretor", de La Eduteca.

Luego, conversen sobre el contenido y consulten al docente sus dudas. Si es necesario pueden buscar más información en cualquier libro de Biología que haya en la biblioteca de la escuela. Una vez que entendieron cómo es y cómo funciona, tienen que pensar una manera de contarlo a sus compañeros. Podrían narrar qué le sucede a una partícula que hay que desechar desde que llega por la sangre al riñón hasta que es eliminada por la orina. Tengan en cuenta que los otros grupos no saben cómo es el sistema excretor así que la narración debe permitirles entender qué sucede durante el proceso de excreción. Deberán pensar el guion del texto y escribir una primera versión en borrador. Luego, compártanlo con el docente para hacerle los ajustes necesarios antes de presentarlo a los compañeros. Una vez que la narración esté lista, elijan a un representante del grupo para leerla en clase. Al finalizar la lectura sus compañeros pueden hacerles algunas preguntas y ustedes tendrán oportunidad de responder para aclarar cualquier cosa que no se haya entendido.

Volver al
Itinerario de actividades



Niveles de organización en el cuerpo humano

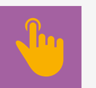
Actividad 3

a. Observá la siguiente imagen. Luego, describí qué ves lo más detalladamente que puedas. Compartí con tus compañeros tu descripción. ¿Todos vieron lo mismo? ¿Qué pasa cuando solo mirás el rostro? ¿Y cuando solo mirás los detalles?



Retrato de Rodolfo II en traje de Vertumno, de Arcimboldo.

b. Ahora lean el texto "Los seres vivos y los niveles de organización" en el anexo 1 y, teniendo en cuenta lo conversado respecto de la obra de Arcimboldo, elaboren una infografía que represente los diferentes niveles de organización que intervienen en la nutrición del organismo humano y cómo se relacionan entre sí. Para hacerlo pueden utilizar Easelly o una única diapositiva en Impress donde desarrollen una presentación que sintetice lo trabajado. La infografía debe incluir una imagen representativa de cada nivel, una breve descripción de cada uno, y principalmente debe describir qué ocurre en cada nivel respecto de la nutrición. Por ejemplo, cómo realiza la nutrición la célula, qué aporta a la nutrición el tejido epitelial del intestino, cómo interviene en la nutrición el corazón, cuál es la función nutritiva del sistema respiratorio.



Anexo 1. Los seres vivos y los niveles de organización

Volver al Itinerario de actividades



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación e Innovación | Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa.

Analogía. Integración de los sistemas de nutrición

Actividad 4

Primera parte

En esta primera parte, leerán en pequeños grupos un texto y responderán algunas preguntas. Luego, compartirán su trabajo con el resto de la clase.

a. En pequeños grupos, lean el siguiente texto y a continuación completen el cuadro.

El archipiélago de las Islas SIN

Se trata de un grupo de islas de distintos tamaños ubicadas muy cerca unas de otras, conformando un archipiélago. En cada una de las islas hay casas, en general agrupadas por sectores y estos se comunican entre sí a través de pequeñas rutas. Debido a que están bastante alejadas del continente, todas las islas aportan al funcionamiento general del conjunto: alimentación, producción, reciclaje, etc.

Cada una de las islas se especializa en fabricar cierto producto aprovechando las características de su terreno: la isla Huerta se encarga de la producción de frutas y verduras, la isla Granja se ocupa de la cría de animales y la elaboración de todos los productos derivados, y así las diferentes islas proveen a las otras de aquello que les falta y a cambio reciben lo que necesitan.

La organización del transporte entre islas y dentro de las islas garantiza que cada casa reciba todo lo que requiere. También se recolectan los desechos. El transporte entre islas es realizado a través de barcos que llevan y traen productos alimenticios y de descarte, aunque para cada uno se usan barcos diferentes. Lo mismo ocurre con el sistema más chico de caminos dentro de las islas. Hay pequeñas camionetas que reparten productos alimenticios a cada casa y retiran sus desechos.

Cada casa descarta los materiales inservibles, pero algunos de ellos pueden ser reciclados. Para seleccionar lo que sirve y lo que no, en una de las islas funciona una planta de reciclaje, que se encarga de separar los residuos, reciclarlos y descartar lo que verdaderamente no sirve.

Elementos de la historia	Función que cumple
Isla Huerta	
Isla Granja	
Isla de reciclaje	
Barcos	
Camionetas	
Casas	

G.C.A.B.A. I Ministerio de Educación e Innovación I Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa.

b. Respondan.
- ¿Qué sucedería si hay un conflicto entre las islas y dejan de trabajar coordinadamente?
- ¿Cómo afectaría a cada isla si se rompieran los barcos que transportan productos de una a otra?
- Si en la isla Granja hay una epidemia y no pueden llevar adelante su producción, ¿qué consecuencias tendría?
- Si la isla donde se encuentra la planta recicladora tiene un corte de energía y la planta no puede funcionar, ¿qué pasaría con el archipiélago al acumularse los desechos?

c. Compartan el trabajo de cada grupo con el resto de sus compañeros.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación e Innovación | Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa.

Segunda parte

a. A partir de la presentación del docente sobre el modelo científico de los sistemas de nutrición, respondan de manera individual las siguientes preguntas sobre la integración de estos sistemas en el organismo humano.
- ¿Qué sucedería si hay una falla orgánica y los sistemas de nutrición dejan de trabajar coordinadamente?
- ¿Cómo afectaría a los órganos y sistemas una falla en la circulación de la sangre?
- Si una persona tiene fibrosis quística –lo cual dificulta mucho obtener oxígeno del aire en el sistema respiratorio–, ¿qué consecuencias tendría esto para el resto del organismo?
- ¿Qué sucede en el organismo cuando los riñones no funcionan correctamente?

b. Compartí tus respuestas con el resto de tus compañeros.
c. Escribí en tu carpeta todas las conclusiones a las que llegaron con tus compañeros.

Tercera parte

a. Ahora que ya sabés cómo se integran los sistemas de nutrición, volvé a tus respuestas de la Actividad 1 y reescribilas, corrigiendo posibles errores o mejorando tus respuestas con la nueva información.
b. En la Actividad 3, construyeron una infografía, ¿qué le agregarías, sacarías o cambiarías para que esté completa?

Cuarta parte

Las analogías nos permiten entender mejor un modelo científico, pero no son perfectas y no pueden explicarlo en su totalidad.

a. ¿Cuáles son las limitaciones de la analogía del archipiélago de Islas SIN? Es decir, ¿qué aspectos del modelo científico de integración de sistemas no pueden explicarse con esta analogía?

b. Elegí uno de esos aspectos y modificá la analogía para que lo tenga en cuenta.

Volver al
Itinerario de actividades



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación e Innovación | Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa.

Anexo 1

Los seres vivos y los niveles de organización

Los seres vivos como sistemas

Un sistema se define como un conjunto de componentes que se relaciona entre sí y trabajan de manera coordinada. Es decir que un sistema es más que la simple suma de sus partes. Cada componente cumple una función particular y es esencial para el funcionamiento del sistema en su totalidad.

Por ejemplo, el cuerpo humano puede ser considerado un sistema en el cual el corazón, el cerebro y el estómago son algunos de sus componentes. Si uno de esos órganos falla, el resto del sistema se verá afectado. A su vez, cada uno de esos órganos puede ser considerado un sistema en sí mismo, ya que está formado por tejidos que actúan de manera coordinada. Por otra parte, cada tejido puede considerarse un sistema cuyas partes son las células que lo conforman.

Las características de los seres vivos

En el mundo hay seres vivos muy diferentes entre sí, cada uno de ellos puede considerarse como un sistema. Ahora bien, ¿cómo sabemos qué es y qué no es un ser vivo? Cuando hablamos de seres vivos establecemos una serie de características. Todos los seres vivos, pertenezcan a la clase que pertenezcan, deben cumplir con esas características. En general siempre tenemos la idea de que los seres vivos "nacen, crecen, se reproducen y mueren" y si bien esto es cierto, tienen varias características más que nos permiten describirlos.

- **Están formados por células:** sea por una sola (organismos unicelulares) o por muchas (organismos pluricelulares) todos los seres vivos están formados por células. Cada célula es una unidad microscópica que tiene vida, es decir que cumple con todas las funciones vitales que debe realizar un organismo.
- **Intercambian materia y energía con el ambiente:** para poder cumplir con sus funciones los seres vivos intercambian materia y energía con el ambiente que los rodea.
- **Mantienen estable su medio interno:** más allá de los cambios en el ambiente que los rodea los seres vivos mantienen sus condiciones internas lo más estable que pueden (por ejemplo, la temperatura).
- **Están adaptados a su ambiente:** los organismos poseen características que posibilitan su supervivencia en el medio en que viven (por ejemplo, el pelaje de los osos polares).
- **Responden a estímulos:** un estímulo es un cambio que se produce dentro o fuera del organismo. Por ejemplo, la sed es un estímulo interno, mientras que la luz es uno externo. Y todos los seres vivos tienen la capacidad de detectar los cambios y responder a ellos.

G.C.A.B.A. I Ministerio de Educación e Innovación I Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa.

- **Crecen y se desarrollan:** todos los seres vivos crecen durante al menos una etapa de su vida, eso implica un aumento en su tamaño, pero acompañando este tipo de cambio también hay un proceso de desarrollo que implica modificaciones en la forma y el funcionamiento del organismo.
- **Pueden reproducirse:** mediante el proceso de reproducción los seres vivos dan origen a nuevos organismos similares a ellos. Si bien no es una función vital para un organismo en sí mismo, sí es vital para la continuidad de la especie a la cual pertenece.

Niveles de organización

Las características anteriores identifican a todos los seres vivos como tales. Sin embargo, dentro del mundo vivo hay niveles muy diferentes. Por ejemplo, una bacteria es muy distinta de un ser humano y en ambos casos se trata de seres vivos. La diferencia fundamental entre cada uno de esos niveles de organización está dada por el modo en que los elementos o "piezas" que los forman se organizan. Lo vivo se organiza en distintos niveles; cada nivel está formado por un conjunto del nivel anterior. La complejidad de cada nivel no solo está determinada por la cantidad de "piezas" que lo compone, sino también por el modo en que se combinan esas piezas. Esto hace que en cada nivel de organización aparezcan características nuevas que no son simplemente la suma de las propiedades de los componentes del nivel anterior. Por ejemplo, el corazón es un órgano que bombea la sangre al resto del cuerpo, las arterias y las venas son los "tubitos" por donde esa sangre viaja. Cada una de esas partes cumple su función, pero cuando se agrupan y trabajan de manera coordinada en el sistema circulatorio logran cumplir con la función de circulación. Este es un ejemplo de propiedad emergente.

Los niveles de organización biológica, presentes en los seres humanos, van desde las células hasta los organismos. Las **células** son la mínima porción de vida, son conjuntos organizados de moléculas y macromoléculas que pueden llevar a cabo las funciones vitales. Los **tejidos** son conjuntos de células similares que se organizan y cumplen una función común, por ejemplo, el tejido muscular tiene función de contracción y movimiento. Un **órgano** es una estructura formada por la organización de diferentes tejidos que cumplen una función particular, por ejemplo, los riñones tienen la función de filtrar la sangre. Un **sistema de órganos** es un grupo de órganos coordinados y organizados que cumplen una función determinada, por ejemplo, el sistema digestivo se ocupa de la digestión de los alimentos. Un **organismo complejo** es un individuo integrado por sistemas de órganos que actúan de manera coordinada e integrada, como el organismo humano, que está formado por diversos sistemas, entre ellos los sistemas que están involucrados en la nutrición, y todos y cada uno de ellos funcionan coordinadamente.

G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación e Innovación | Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa.

G.C.A.B.A. I Ministerio de Educación e Innovación I Subsecretaría de Planeamiento e Innovación Educativa.

Imágenes

Página 9. Vertumnus, Giuseppe Arcimboldo, Wikimedia Commons, https://goo.gl/C2Faek.





Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
16-10-2025